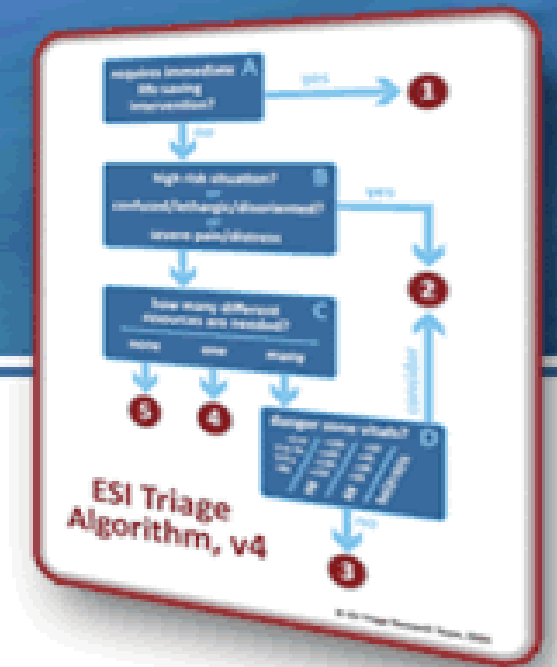


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تریاز بیمارستانی

Welcome to the
Emergency Severity Index (ESI®)



یوسف اکبری شهرستانکی
کارشناس ارشد؛ پرستاری مراقبت‌های ویژه
دانشجوی دکتری تخصصی؛ سلامت در بلایا و فوریت‌ها

اهداف جلسه

- بیان انواع تریاژ
- بیان اهداف تریاژ بیمارستانی
- تعرف برخی اصطلاحات
- معرفی پروتکل تریاژ ESI
- مزایای کاربرد پروتکل ESI
- توضیح اصول سطح بندی بیماران بصورت گام به گام همراه با الگوریتم ESI
- تمرین سطح بندی بر اساس سناریو

ترياز

حوادث و
بلايا

شرایط عادی

بیمارستانی

پیش
بیمارستانی

بیمارستانی

پیش
بیمارستانی



اهداف تریاژ در اورژانس بیمارستانی

- اولویت‌بندی و تعیین سطح بیماران مراجعه کننده
- شناسایی آندسته از بیمارانی که نمی‌توانند منتظر بمانند
- کاهش میزان مرگ‌ومیر و مدت‌زمان بستری شدن بیماران
- مدیریت ازدحام و شلوغی در بخش اورژانس
- توزیع مناسب و به‌موقع تسهیلات

اصطلاحات

تریاز حد پایین Under Triage

- تخمین کمتر از واقعیت حدت و شدت بیماری یا آسیب (اولویت پایین)
- تخمین کم حدت و شدت بیماری به میزان کمتر از ۵٪ قابل پذیرش است

تریاز حد بالا Over Triage

- تخمین بیشتر از واقعیت حدت و شدت بیماری یا آسیب (اولویت بالا)
- تخمین بالای حدت و شدت بیماری و آسیب تا ۵۰٪ مورد پذیرش است

شاخص شدت فوریت (Emergency Severity Index)

□ آنچه که باعث اقبال جهانی به استفاده از سیستم‌های 5 سطحی نسبت به سیستم‌های 3 سطحی شده، روایی (validity) و پایایی (reliability) بالای آنها می‌باشد.

تفاوت ESI با رویکردهای قبلی

معیار اولویت بندی بیماران در الگوی ESI

۱- حدت بیماری:

- تهدید حیات
- ناپایداری علائم حیاتی (A,B,C)

۲- تسهیلات مورد نیاز

مزایای کاربرد پروتکل ESI

- ❑ کاربرد آسان
- ❑ کاهش تصمیمات ذهنی
- ❑ دقت بالای ابزار نسبت به بقیه ابزارها
- ❑ شناسایی سریع بیمارانی که نیاز به توجه ویژه دارند
- ❑ توجه به تسهیلات مورد نیاز بیماران
- ❑ توزیع بیماران بین بخش اورژانس و اتاق معاینه

بیمار مناسب

تسهیلات
مناسب

زمان مناسب

مکان مناسب

سوال‌های پیش آمده برای پرستار تریاژ

(1) مراقبت از این بیمار، در چه مرتبه‌ای از اولویت نسبت به کل بیماران مراجعه کننده به اورژانس قرار دارد؟

(1) آیا بیمار می تواند بدون تهدید حیات، منتظر دریافت خدمات درمانی بماند؟

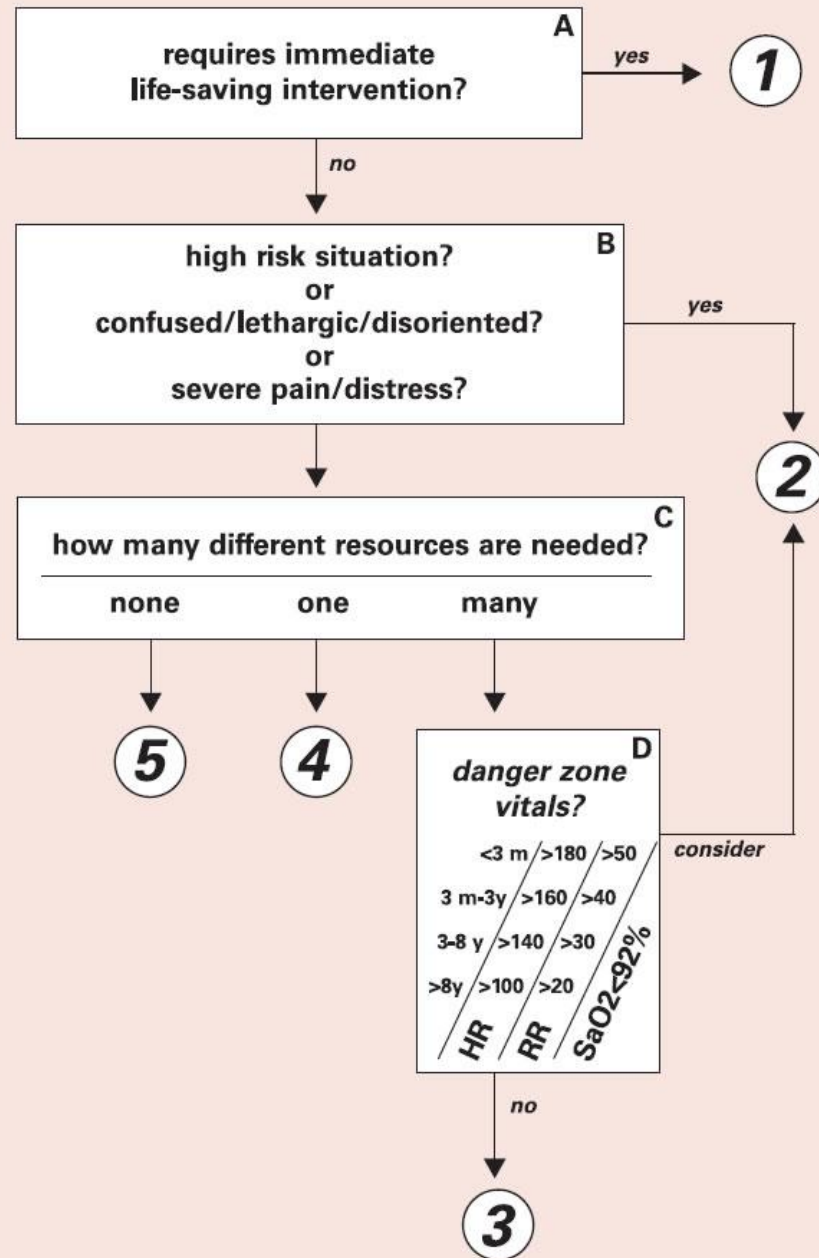
مراحل تریاژ ESI

مرحله اول: آیا بیمار در حال فوت است؟ **گام ۱**

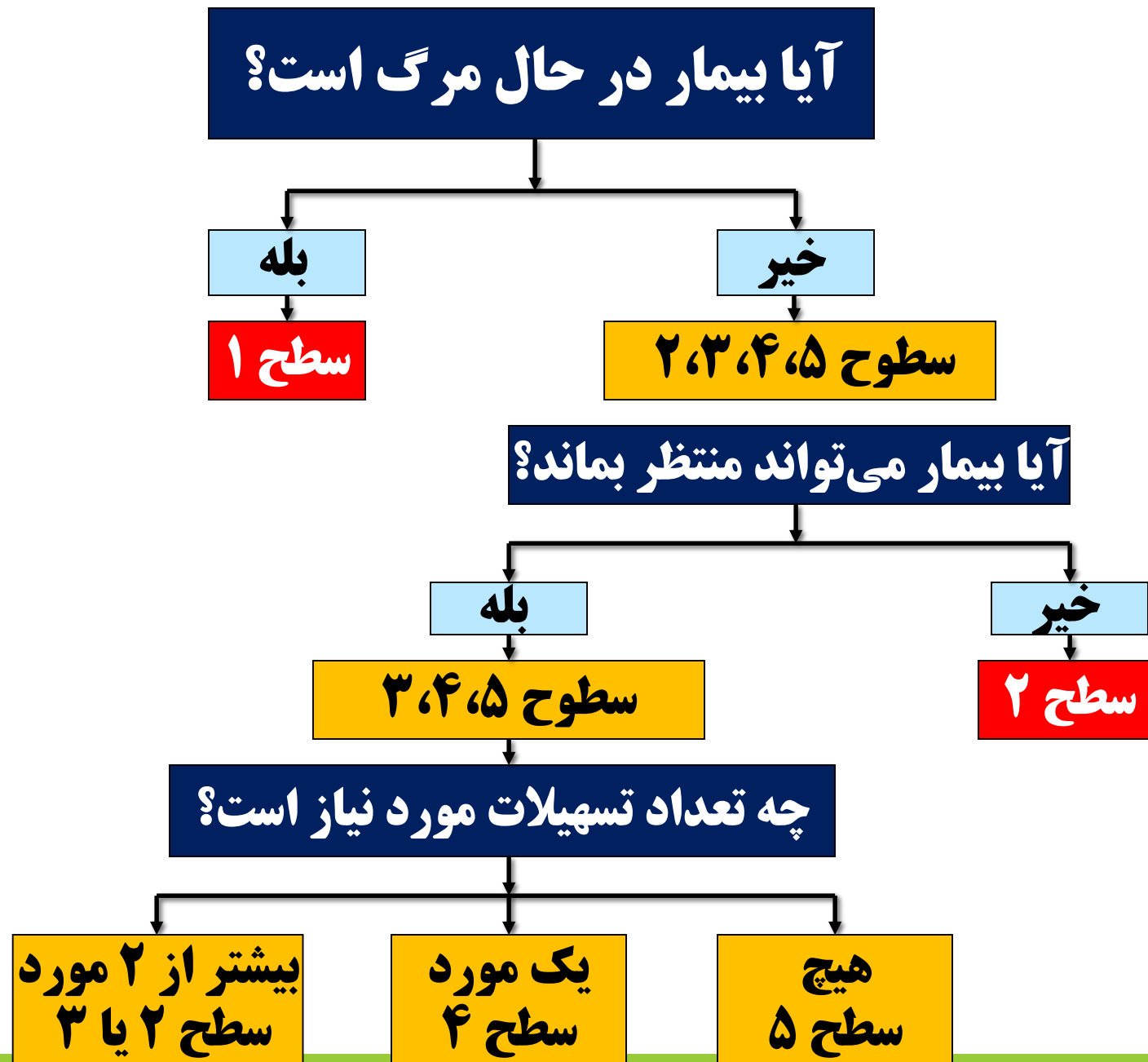
مرحله دوم: آیا بیمار می تواند منتظر بماند؟ **گام ۲**

مرحله سوم: منابع مورد نیاز کدامند؟ **گام ۳**

مرحله چهارم: چک علایم حیاتی بیمار **گام ۴**

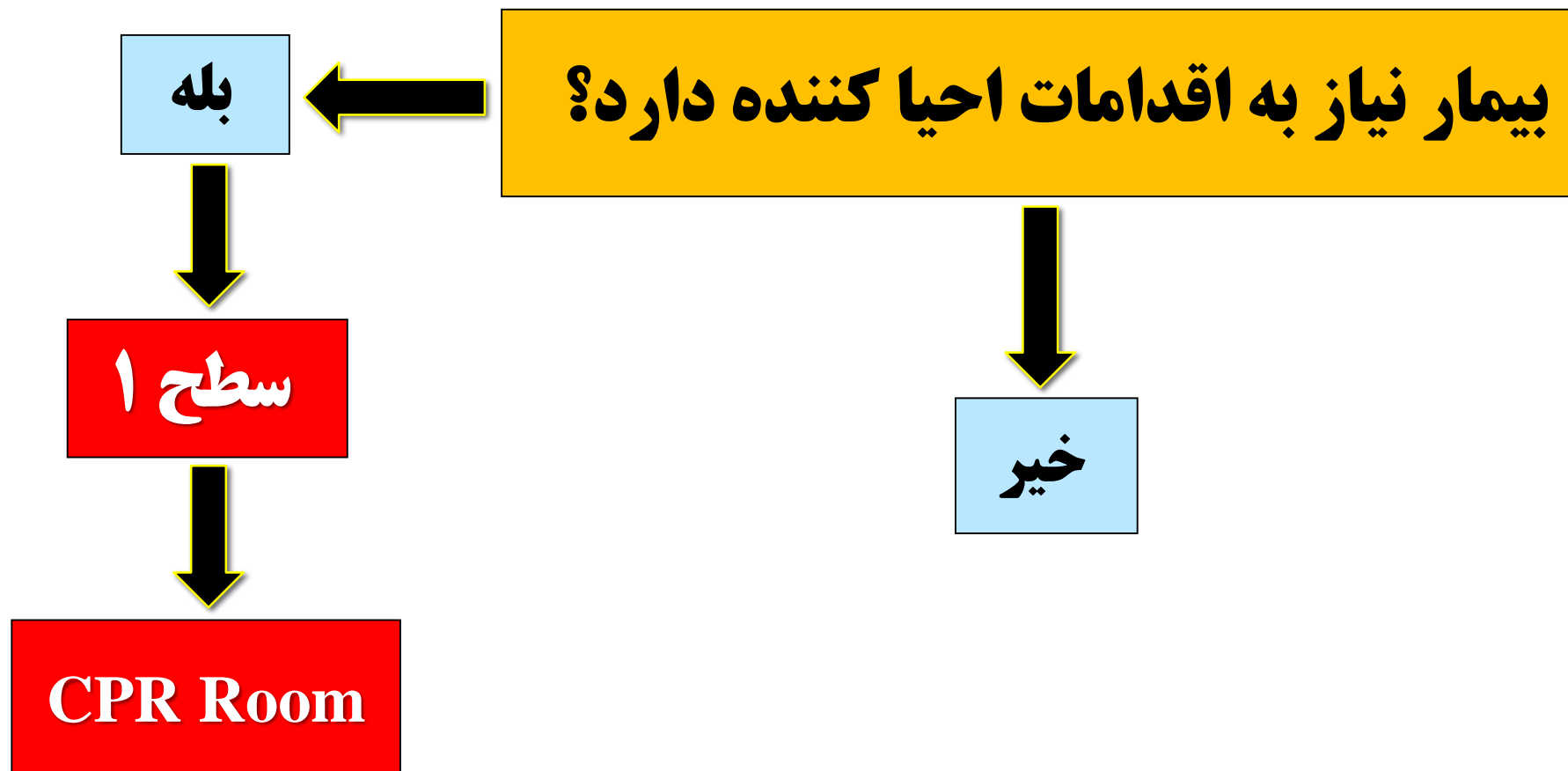


ESIMENDERGENTY



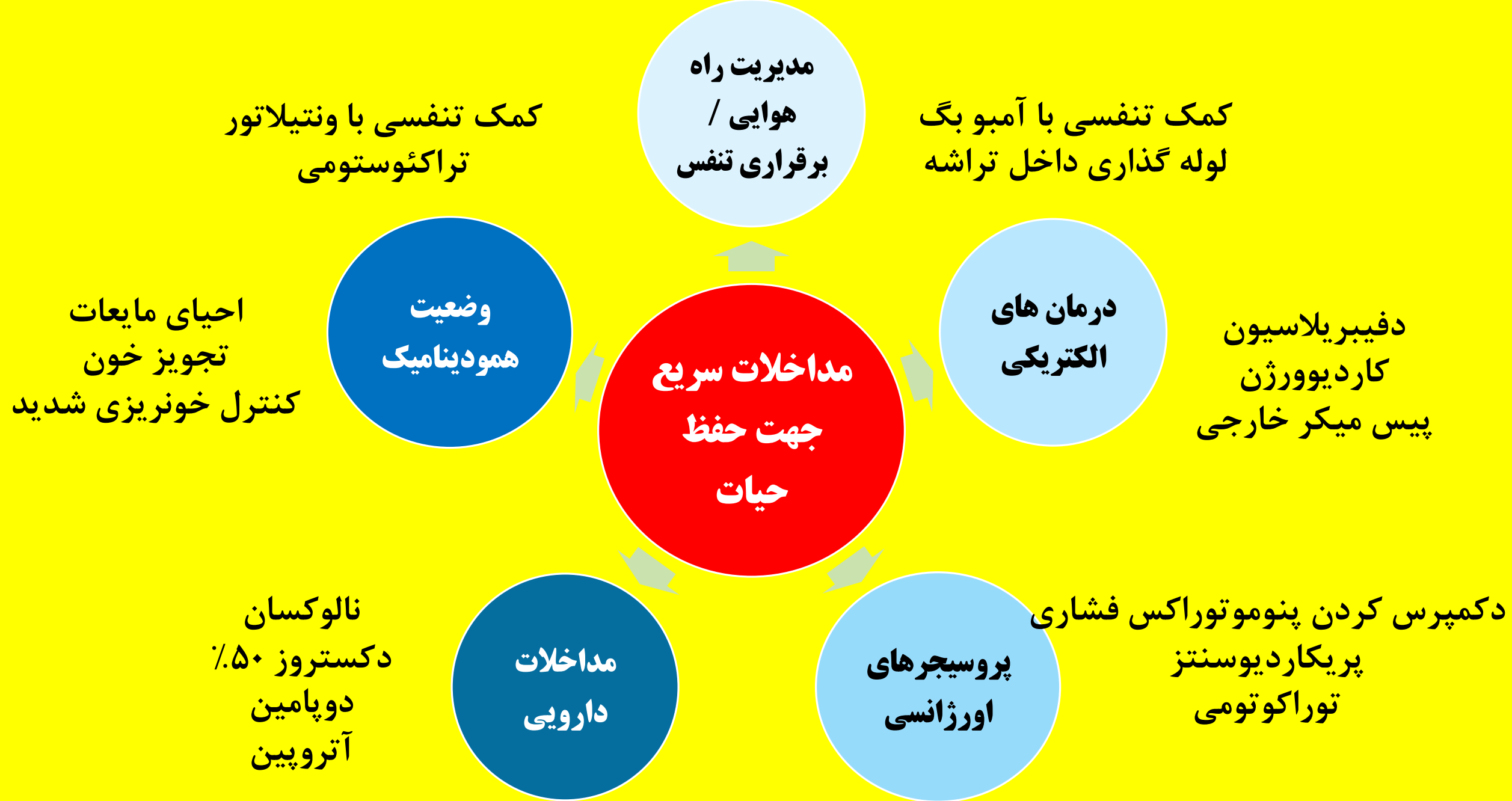
گام به گام همراه با الگوریتم تریاژ ESI

گام اول



توجهات ویژه مربوط به گام اول (A.B.C)

- وضعیت راه هوایی
 - وضعیت تنفس
 - وضعیت نبض؛ (تعداد، ریتم و کیفیت)
 - وجود راه هوایی مصنوعی
 - نیاز به حمایت تنفسی و تجویز اکسیژن مکمل
- آیا بیمار در یکی از شرایط؛ راه هوایی مصنوعی، وقفه تنفسی، فقدان نبض، زجر تنفسی شدید، کاهش میزان اشباع اکسیژن کمتر از ۹۰٪، تغییر وضعیت هوشیاری حاد یا فقدان پاسخگویی قرار دارد؟



ویژگی‌های بیماران سطح ۱

- همیشه با شرایط ناپایدار بالینی به اورژانس منتقل می‌شوند
- گذشت زمان اثر منفی در مرگ‌ومیر و میزان بستری شدن این بیماران می‌گذارد
- ✓ پزشک و پرستار باید بلافاصله در بالین بیمار حاضر و به ارائه مراقبت‌های ویژه بپردازند

ارزیابی سطح پاسخ‌گویی بیمار

□ جهت ارزیابی نیاز بیمار به مداخلات حیاتی؛

✓ پرستار **ترياز** باید سطح پاسخگویی بیمار را نیز ارزیابی نماید

□ در الگوی **ESI** برای ارزیابی سطح پاسخگویی از مقیاس **AVPU** استفاده می‌شود

✓ بیمارانی که پاسخگویی آنان در مقیاس **P** یا **U** قرار گیرد، در سطح ۱ قرار می‌گیرند

بررسی سطح پاسخ گویی

آگاه

پاسخ به محرک دردناک

A V P U

پاسخ به محرک کلامی

فاقد پاسخ

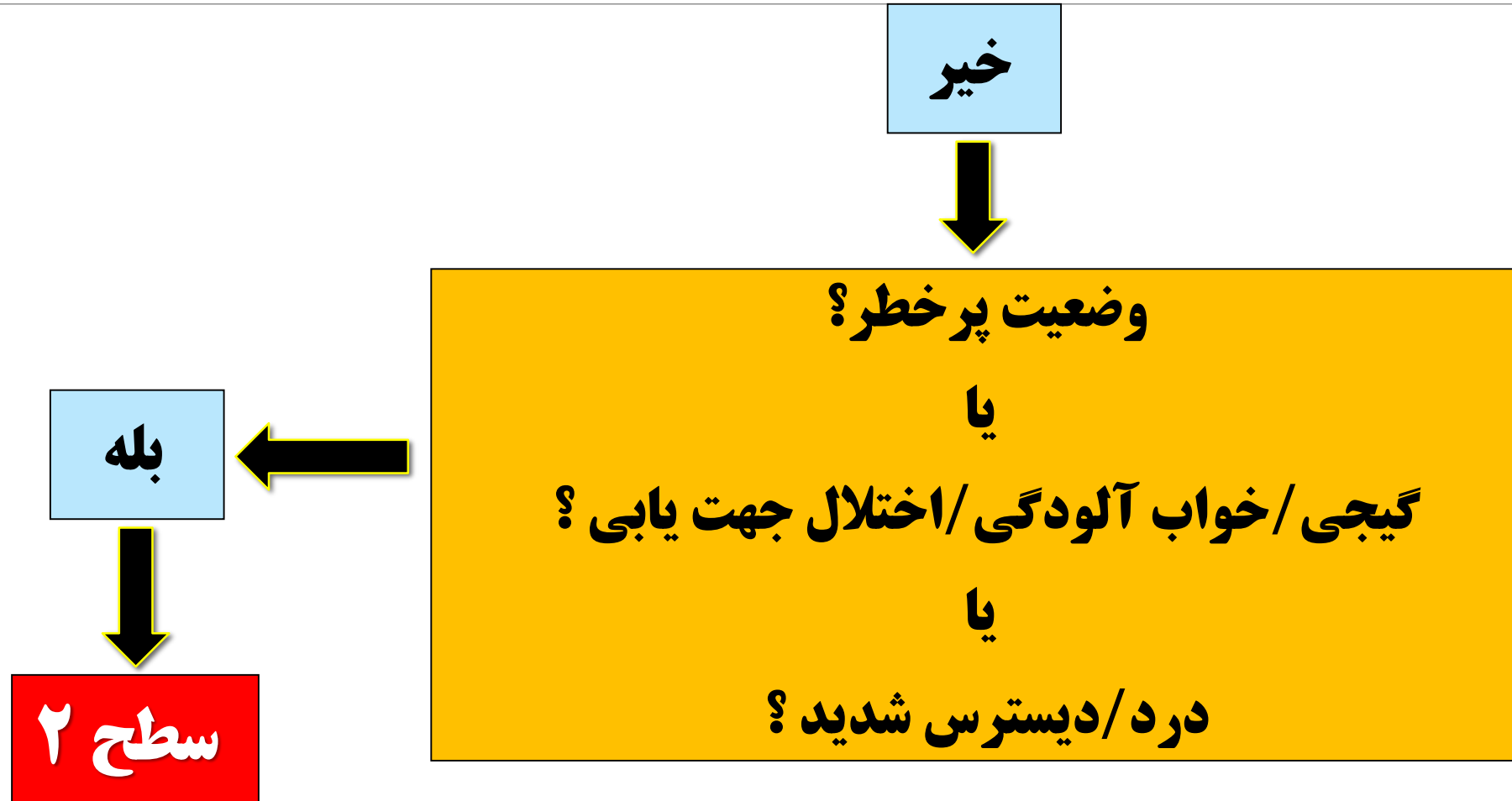
چند نمونه از وضعیت‌های تهدید کننده حیات؛

- ایست قلبی و تنفسی
- زجر شدید تنفسی
- اشباع اکسیژن کمتر از ۹۰٪
- بیمار ترومایی یا بی هوش بدون پاسخ
- مسمومیت با مخدر و تنفس کمتر از ۶
- هیپوگلیسمی همراه تغییر هوشیاری
- تاکیکاردی و برادیکاردی علامت دار
- افت فشار خون علامت دار
- درد قفسه سینه همراه، تعریق، پوست سرد و فشار کمتر از ۷۰
- علائم شوک آنافیلاکسی
- مصدوم ترومایی نیازمند ترانسفوزیون خون و احیای مایعات
- کودک فاقد تون عضلانی

فراوانی بیماران سطح ۱

- تقریباً ۱٪ تا ۳٪ کل مراجعه کنندگان به بخش اورژانس را بیماران سطح ۱ تشکیل می دهند
- بیشتر بیماران این سطح در بخش های ویژه بستری می شوند
- تعدادی از آنها فوت می کنند
- تعدادی نیز با شرایط بهبودی ترخیص می شوند (تشنج، هیپوگلیسمی، مسمومیت با الکل و مواد مخدرو شوک آنافیلاکسی)

گام به گام همراه با الگوریتم تریاژ ESI



آیا بیمار می‌تواند منتظر بماند؟

□ بیماری که بدلیل شرایط بالینی باید سریع تر بررسی شود، در سطح ۲ قرار می‌گیرد

❖ آیا بیمار در وضعیت پرخطر به سر می‌برد؟

❖ آیا بیمار گیج، خواب‌آلوده یا نسبت به زمان، مکان و شخص ناآگاه می‌باشد؟

❖ آیا بیمار از درد شدید یا دیسترس شکایت دارد؟

ای وضعیت پر خطر یعنی چه؟؟؟



وضعیت پر خطر؟؟؟

□ وضعیتی که به زودی رو به وخامت خواهد رفت و نیاز به مداخلات درمانی سریع دارد

➤ آخرین تخت موجود در اورژانس به بیمار سطح ۲ تعلق می گیرد

➤ این بیماران نیاز به ارزیابی با جزئیات در زمان حضور در اتاق تریاژ ندارند

➤ این بیماران در اولین زمان ممکن باید توسط پزشک تحت بررسی قرار گیرند

پرستار اورژانس می تواند اقداماتی مانند؛ رگ گیری، اکسیژن درمانی و مانیتورینگ قلبی را انجام دهد

وضعیت پر خطر

تشخیص وضعیت پر خطر نیازمند؛

□ دانش و آگاهی

□ مهارت

□ تجربه

□ تفکر خلاق و قدرت تصمیم گیری سریع و صحیح

تعیین سطح ۲

□ برای تعیین سطح ۲ علاوه بر در نظر گرفتن شکایت اصلی و علائم بیمار باید به **سن**، **سابقه پزشکی** و **داروهای مصرفی** بیمار نیز توجه کرد

مثال؛

- بیمار ۷۰ ساله ضعیف با شکایت درد شدید در ناحیه شکم در سطح ۲ قرار می گیرد
- بیمار ۲۰ ساله با شکایت درد شکم می تواند در سطح ۳ قرار می گیرد



مثال‌هایی از وضعیت پرخطر

- درد قفسه سینه مشکوک به سندروم حاد کرونر
- علائم حاملگی خارج رحمی و سقط
- علائم سکته مغزی
- اقدام به خودکشی یا دیگرکشی
- ترومای شکم همراه با تغییرات همودینامیک
- آمپوتاسیون
- آسیب صورت همراه با شکستگی
- شکستگی لگن و ران
- بیمار تحت شیمی درمانی با تب
- هیپوگلیسمی یا هیپرگلیسمی
- بیماران پیوندی
- دیالیز عقب افتاده
- احتباس ادرای
- مسمومیت با الکل یا روانگردان همراه با تروما
- تجاوز جنسی
- سردرد ناگهانی و شدید
- سپسیس
- کتواسیدوز دیابتی

□ خواب آلودگی؛ گیجی و اختلال در وقوف به زمان و مکان، بیمار را در سطح ۲ قرار می دهند

✓ بروز این علائم در صورتی که ناگهانی باشد؛ بیمار را در سطح ۲ قرار می دهند

✓ بیمارانی که به طور زمینه ای در حالت گیجی و عدم وقوف به زمان و مکان قرار دارند در این سطح قرار نمی گیرند (عقب افتادگان ذهنی یا بیماران دچار آلزایمر)

گیجی / خواب آلودگی / اختلال جهت یابی؟

□ وضعیت‌های پزشکی متفاوتی می‌توانند باعث **گیجی**، **خواب آلودگی** و **اختلال جهت یابی** شوند؛

■ TIA ، CVA

■ تومورهای مغزی

■ اختلالات الکترولیتی (مثل؛ هیپوگلیسمی و هیپر گلیسمی)

■ مسمومیت‌ها

میزان درد

معیاری برای قرار گرفتن بیمار در سطح ۲

شدت درد در مقیاس عددی بالاتر از ۷ از ۱۰



NO PAIN

MILD

MODERATE

SEVERE

VERY SEVERE

WORST POSSIBLE



دیسترس شدید

□ دیسترس شدید روانی مثل سایکوز حاد

□ رفتار تهاجمی در محوطه تریاژ

□ بیماران پرخاشگر

□ بیمار قربانی همسر آزاری

□ سوگواری حاد

□ اضطراب شدید مثلاً ناشی از تجاوز

فراوانی بیماران سطح ۲

□ این بیماران ۲۰٪ تا ۳۰٪ کل مراجعه کنندگان به بخش اورژانس را تشکیل می‌دهند

□ مطالعات نشان داده اند که ۵۰٪ تا ۶۰٪ این بیماران از بخش اورژانس پذیرش می‌شوند

تمایز سطوح ۱ و ۲

□ وجه تمایز اقدامات مراقبتی بیماران سطح ۲ تریاز نسبت به سطح ۱؛

- علایم حیاتی بیماران سطح ۲ در صورتی که شرایط اجازه دهد، اندازه‌گیری و ثبت می‌گردد
- توصیه می‌شود در اولین زمان ممکن بیمار توسط پزشک مقیم اورژانس بررسی گردد
- هرگاه بیمار سطح ۲ نیاز به مداخلات حیاتی پیدا نماید، به سطح ۱ ارتقا پیدا می‌کند

توجه: در صورت تریاز حد بالا و قرار دادن بیماران سطح ۲ در جایگاه سطح ۱ امکان ارائه مراقبت به دیگر بیماران سطح ۱ ضعیف خواهد شد

گام به گام همراه با الگوریتم تریاز ESI

گام سوم

خیر

تعداد تسهیلات مورد نیاز؟

دو یا بیشتر

یک مورد

هیچ

سطح
۴

سطح
۵

بررسی تسهیلات مورد نیاز

- ❑ در صورت قرار نگرفتن بیمار در سطوح ۱ و ۲، باید تعداد تسهیلات مورد نیاز بررسی شود
- ❑ بر اساس شکایت اصلی چه تسهیلاتی تا زمان تعیین تکلیف بیمار لازم است؟
- ❑ با استفاده از اطلاعات؛ شرح حال، علائم بیمار، سوابق بیماری قبلی، داروهای مصرفی و سن بیمار تعداد تسهیلات مورد نیاز را تخمین می‌زنیم.

مواردی که جزو تسهیلات به حساب می آیند	مواردی که جزو تسهیلات محسوب نمی شوند
<ul style="list-style-type: none"> • آزمایشات (خون ، ادرار) • ECG ، رادیو گرافی • CT ، MRI ، سونوگرافی ، آنژیوگرافی 	<ul style="list-style-type: none"> • شرح حال و معاینه • انجام آزمایشات غربالگری
<ul style="list-style-type: none"> • انفوزیون مایعات وریدی (هیدراسیون) 	<ul style="list-style-type: none"> • فقط گرفتن IV و هپارین یا سالین لاک کردن
<ul style="list-style-type: none"> • دادن داروهای IV یا IM یا نبولایزر 	<ul style="list-style-type: none"> • دادن داروی خوراکی • تزریق واکسن کزاز • تجدید نسخه
<ul style="list-style-type: none"> • انجام مشاوره تخصصی 	<ul style="list-style-type: none"> • تماس تلفنی با پزشک خانواده
<ul style="list-style-type: none"> • پروسیجر ساده = ۱ تسهیل مانند (ترمیم لاسراسیون ، سونداژ فولی) • پروسیجر پیچیده = ۲ تسهیل مانند (ترمیم و انجام conscious sedation) 	<ul style="list-style-type: none"> • اقدامات ساده زخم (پانسمان ، بازدید) • دادن عصا ، آتل گیری ، اسلینگ اندام

سطح	تعداد تسهیلات	اقدام مورد نیاز
بررسی علائم حیاتی	دو	Ch. X Ray و CBC
سطح ۴	یک	UA و CBC
سطح ۴	یک	Skull X ray و CXR
بررسی علائم حیاتی	دو	CT scan ، Lat Neck X Ray
جزو تسهیلات نیست ولی اگر Ankle Sprain نیاز به گرافی داشته باشد سطح ۴ محسوب می شود		Splint

فراوانی بیماران سطح ۳، ۴ و ۵

□ بیماران سطح ۳، ۳۰٪ تا ۴۰٪ کل مراجعه کنندگان به بخش اورژانس را تشکیل می‌دهند

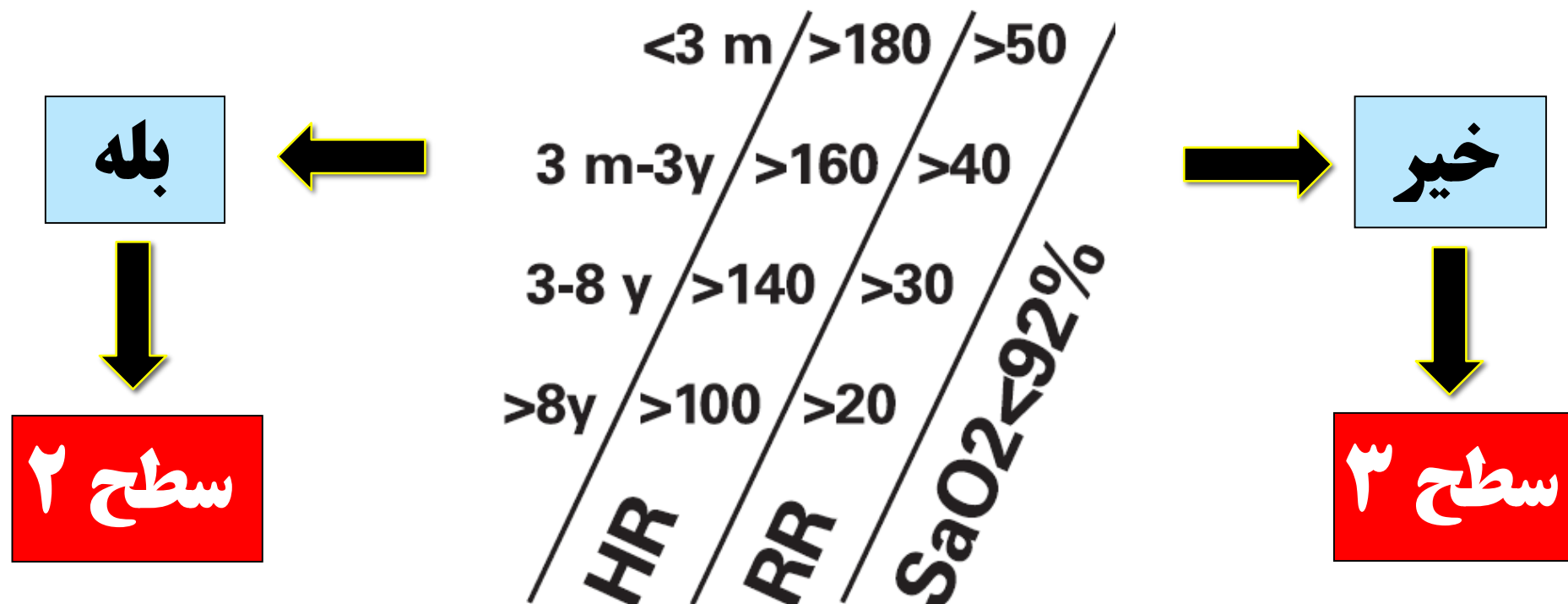
□ بیماران سطوح ۴ و ۵ ۲۰٪ تا ۳۵٪ کل مراجعه کنندگان به بخش اورژانس را تشکیل می‌دهند

گام به گام همراه با الگوریتم تریاژ ESI

گام چهارم

بیش از دو مورد تسهیلات

آیا علائم حیاتی در محدوده خطر می باشد؟



کنترل علائم حیاتی

□ پس از گذر از گام اول، دوم و سوم در صورت نیاز به ۲ و یا بیشتر از تسهیلات اورژانس قبل از قرار دادن بیمار در سطح ۳ باید علائم حیاتی در نظر گرفته شود.

□ در صورتی که علائم حیاتی بیمار در ناحیه خطر باشند بیمار به سطح ۲ ارتقا می یابد

محدوده خطر علائم حیاتی

سن کمتر از سه ماه	>180	>50
سن ۳ ماه تا سه سال	>160	>40
سن ۳ تا ۸ سال	>140	>30
سن بالای ۸ سال	>100	>20
	HR	RR
		SaO ₂ <92%

بررسی دمای بدن در اطفال

□ در سن ۱ تا ۲۸ روز، تب بالای ۳۸ درجه، نوزاد را در منطقه پرخطر یعنی سطح ۲ قرار می‌دهد

□ در سن ۱ تا ۳ ماه، تب بالای ۳۸ درجه، شیرخوار را در منطقه پرخطر یعنی سطح ۲ قرار می‌دهد

□ در سن ۳ ماه تا ۳ سال، تب بالای ۳۹ درجه، کودک را در سطح ۲ قرار می‌دهد

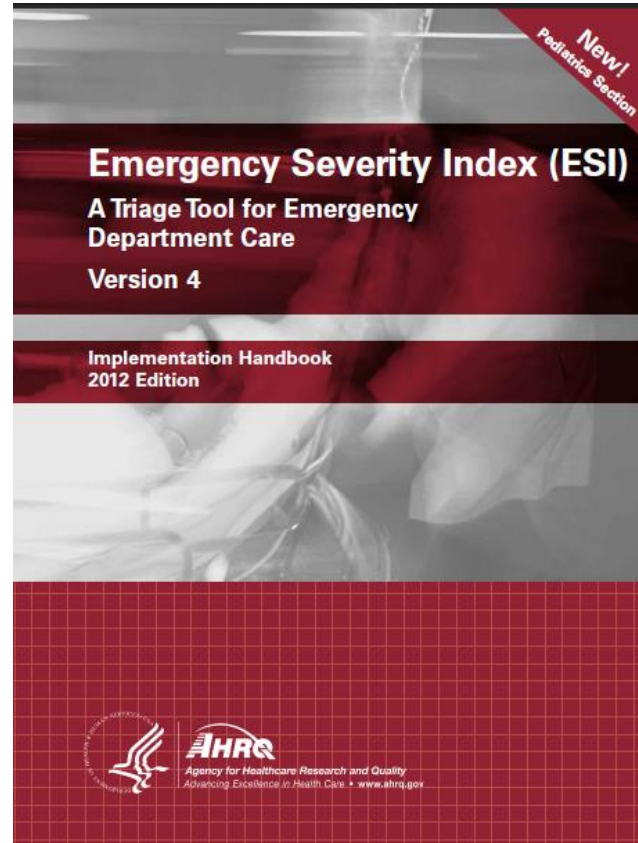
در کدام بیماران علائم حیاتی کنترل می گردد؟

- برای بیماران سطح ۱ بلافاصله اقدامات درمانی شروع می شود و لزوماً علائم حیاتی چک نمی شود
- در اکثر بیماران سطح ۲ باید علائم حیاتی چک شود
- در صورت عدم وجود شرایط احراز سطح ۱ و ۲، قبل از بررسی تسهیلات، علائم حیاتی باید اندازه گیری شوند
- در بیمارانی که بطور واضح در سطح ۴ یا ۵ هستند، کنترل علائم حیاتی در اتاق تریاژ ضروری نیست

علائم حیاتی به تنهایی تصویر کاملی از بیمار ارائه نمی‌دهد

- ❑ داروهای بتا بلوکر باعث کاهش غیر معمول ضربان قلب در بیمار دچار شوک هیپوولمیک می‌شود
- ❑ کم کاری غده تیروئید در سالمندان، می‌تواند منجر به کاهش دمای بدن (حتی در مواجهه با عفونت) شود
- ❑ ممکن است یک نوجوان بدلیل استفاده از داروهای تفریحی دمای بالایی داشته باشد





E. Mail: y.akbari55@gmail.com

Mobil Number: [+98-9120969751](tel:+98-9120969751)

Yousof Akbari Shahrestanaki

EMT- Paramedic

M.S. in critical care nursing

PhD of Health in Emergency & Disaster

University of Social Welfare & Rehabilitation- Iran, Tehran